- Thermomètres à capteur PT 100
- RTD probe thermometers
- Thermometer mit Pt100-Fühler
- Termometri con sensore PT 100
- Termómetros de sensor PT 100

C.A 865



FRANÇAIS	Notice de fonctionnement
ENGLISH	User's manual
DEUTSCH	Bedienungsanleitung
ITALIANO	Libretto d'Istruzioni
ESPANOL	Manual de Instrucciones

CHAUVIN ARNOUX

Significations du symbole ⚠

ATTENTION ! Consulter la notice de fonctionnement avant d'utiliser l'appareil.
Dans la présente notice de fonctionnement, les instructions précédées de ce symbole, si elles ne sont pas bien respectées ou réalisées, peuvent occasionner un accident corporel ou endommager l'appareil et les installations.

Définition de la CAT III
Cet appareil, de catégorie de surtension III répond aux exigences de fiabilité et de disponibilité sévères correspondant aux installations fixes industrielles et domestiques *(cf. CEI 664-1, Ed. 92)*.

Vous venez d'acquérir un **thermomètre de poche C.A 865** et nous vous remercions de votre confiance.
Pour obtenir le meilleur service de votre appareil :
- **lisez** attentivement ce mode d'emploi
- **respectez** les précautions d'emploi

⚠ PRECAUTIONS D'EMPLOI ⚠

- Pour prévenir tout risque de détérioration du thermomètre, ne pas utiliser celui-ci avec des capteurs portés à un potentiel supérieur à 24 V AC / DC, car les capteurs sont reliés électriquement à l'entrée du thermomètre.
- Si le thermomètre est soumis à de fortes variations de température ambiante, après stabilisation de celle-ci, attendre 20 minutes avant de reprendre la mesure.
- Respecter les conditions d'environnement climatiques *(voir § 4)*

GARANTIE

Notre garantie s'exerce, sauf stipulation expresse, pendant **douze mois** après la date de mise à disposition du matériel (extrait de nos Conditions Générales de Vente, communiquées sur demande).

English *7*
Deutsch *12*
Italiano *17*
Español 22

SOMMAIRE

1. **PRESENTATION** 3
2. **DESCRIPTION** 3
3. **UTILISATION** 4
4. **CARACTERISTIQUES** 4
5. **CAPTEURS** 5
6. **MAINTENANCE** 5
7. **POUR COMMANDER** 6
8. **ANNEXE** 27

1. PRESENTATION

Le **thermomètre de poche C.A 865** est un appareil de mesure de température de haute précision, léger, à affichage digital, très facile à utiliser, muni d'un capteur de température Pt 100 Ω.

2. DESCRIPTION

Voir § 8. Annexe (situé à la fin de cette notice de fonctionnement)

① Embase pour capteur Pt 100 Ω

② Afficheur numérique à cristaux liquides, rétro-éclairé
- Afficheur principal : valeur numérique (±) de la température sur 3½ digits ou ***OL*** code d'erreur
- Symbôles :

[- +] Pile déchargée

HOLD Dernière valeur mesurée

°C/°F Unité de la valeur affichée

MAX Valeur maximum de la température

③ Poussoir à deux fonctions :

☀ : arrêt/marche du rétro-éclairage de l'affichage par appuis brefs

°C ↔ **°F** : choix de l'unité de mesure, par appuis maintenus > 2 s

④ Poussoir de commande de mémorisation de l'affichage de la dernière mesure

⑤ Bouton poussoir : ON / OFF

⑥ Valeur maximum de la température

⑦ Gaine antichoc

3. UTILISATION

3.1 Procédure *(Voir § 8. Annexe)*

1. Connecter le capteur

2. Mise sous tension de l'appareil : appuyer sur le bouton poussoir ③ ON/OFF, la mesure apparaît instantanément sur l'afficheur.

3. Configurer l'appareil en fonction du type de mesure à effectuer, à l'aide des touches de fonctions spéciales ④ ou ⑥ *(voir § 2)*.

4. Relever la valeur mesurée.

La mise hors tension de l'appareil s'effectue en ramenant le curseur du commutateur ⑤ sur la position OFF.

Nota :
Si le capteur n'est pas connecté, l'afficheur indique ***OL***.
Si la température à mesurer est en dehors de la plage de mesure, l'appareil affiche ***OL***.

3.2 Fonctions spéciales *(voir § 2. Description)*

HOLD : dès l'appui sur cette touche, l'appareil fige la dernière mesure affichée.

MAX : l'appareil affiche la valeur max de la température mesurée.

4. CARACTERISTIQUES

- **Etendue de mesure** :
  -50°C à +199,9°C (-58°F à 199,9°F)
- **Résolution** : 0,1°C ou °F
- **Indication de polarité** : automatique
- **Précision** (23°C ±5°C, 75% HR)
  ±0,5°C / ±1°F dans toute l'étendue de la mesure
- **Capteurs de température** : Pt 100 Ω
- **Environnement d'utilisation**
  0 à +50°C, < 80% HR
- **Environnement de stockage**
  -20°C à +60°C, 0 à 80% HR, sans pile
- **Dérive de la température** : 0,05°C/°C de 0 à +18°C et de +28 à +50°C (+32 à +64°F et +82 à +122°F)
- **Alimentation** : pile 9 V (type 6LR61 ou 6LF22)
- **Dimensions / Poids** : 173 x 60,5 x 38 mm / 190 g avec piles
- **Sécurité** : Cat. III 24 V AC/DC suivant CEI 664-1 Ed. 92
- **Compatibilité électromagnétique**
  Emission suivant EN 50081-1 Ed. 1992
  Immunité suivant EN 50082-1 Ed. 1992

5. CAPTEURS

Les capteurs Pt 100 Ω suivants peuvent être utilisés sur le thermomètre C.A 865.

Modèle	Référence	Etendue de mesure	Temps de réponse	Dimensions (mm)
SP10 surface	P03.**6527.12**	-50...+200°C	6 s	Ø 5 - L = 130
Elément sensible monté sur ressort assurant un contact optimal même si le capteur n'est pas placé perpendiculairement.				
SP11 aiguille	P03.**6527.13**	-100...+600°C	7 s	Ø 3 - L = 130
Pour pénétration dans un produit pâteux, visqueux				
SP12 air	P03.**6527.14**	-100...+600°C	5 s	Ø 5 - L = 130
Adapté à toutes les mesures d'air ambiant				
SP13 liquide	P03.**6527.15**	-100...+600°C	7 s	Ø 3 - L = 130
Pour pénétration dans un produit pâteux, visqueux				

6. MAINTENANCE

⚠ **Pour la maintenance, utilisez seulement les pièces de rechange qui ont été spécifiées. Le fabricant ne pourra être tenu pour responsable de tout accident survenu suite à une réparation effectuée en dehors de son service après-vente ou des réparateurs agréés.**

6.1 Entretien

6.1.1 Remplacement de la pile

⚠
- Appuyer sur le bouton poussoir ON/OFF
- Dégager le couvercle situé au dos de l'appareil
- Remplacer la pile usagée par une pile de 9 V (type 6LR61 ou 6LF22)

6.2 Nettoyage du boîtier

Nettoyer le boîtier avec un chiffon légèrement imbibé d’eau savonneuse. Rincer avec un chiffon humide.

⚠ **Ne pas utiliser de solvant**.

6.3 Vérification métrologique

⚠ **Comme tous les appareils de mesure ou d’essais, une vérification périodique est nécessaire.**

Nous vous conseillons au moins une vérification annuelle de cet appareil**.** Pour les vérifications et étalonnages, adressez-vous à nos laboratoires de métrologie accrédités COFRAC ou aux agences MANUMESURE.

Renseignements et coordonnées sur demande :
Tél. : 02 31 64 51 43 Fax : 02 31 64 51 09

6.4 Réparation

■ **Réparation sous garantie et hors garantie**

Adressez vos appareils à l'une des agences régionales MANUMESURE, agréées CHAUVIN ARNOUX

Renseignements et coordonnées sur demande :
Tél. : 02 31 64 51 43   Fax : 02 31 64 51 09

■ **Réparation hors de France métropolitaine.**

Pour toute intervention sous garantie ou hors garantie, retournez l'appareil à votre distributeur.

7. POUR COMMANDER

C.A 865 .... P01.**6503.01Z**

Fourni avec une gaine antichoc, une pile 9V, cette notice de fonctionnement et un capteur Pt 100 Ω (voir ci-dessous).

Rechange :

Pile 9 V P01.**1007.32**

Accessoires :

Capteur Pt 100 Ω P01.**6504.01**

Se reporter au §. 5 Capteurs

English

Meaning of the ⚠ symbol
Warning ! Please refer to the User's Manual before using the instrument. In this User's Manual, the instructions preceded by the above symbol, should they not be carried out as shown, can result in a physical accident or dammage the instrument and the installations.

Definition of CAT III
This instrument, in overvoltage category III, meets with the strict reliability and environmental requisites that apply to fixed industrial and domestic installations *(see IEC 664-1, ed. 92)*.

Thank you for purchasing a **C.A 865 hand-held thermometer**.
To get the best service from this instrument:

- **read** this user's manual carefully,
- **respect** the safety precautions detailed

⚠ SAFETY PRECAUTIONS ⚠

- To prevent any risk of deterioration to the thermometer, do not raise the sensor to voltages exceeding 24 V AC / DC, since the sensor is electrically connected to the thermometer input.
- If the thermometer is subjected to great variations in ambient temperature, wait for 20 minutes after it becomes stable again before continuing with measurement.
- Respect the climatic environmental conditions *(see § 4)*

WARRANTY

Our guarantee is applicable for **twelve months** after the date on which the equipment is made available (extract from our General Conditions of Sale, available on request).

SUMMARY

1. **PRESENTATION** 8
2. **DESCRIPTION** 8
3. **USE** 9
4. **SPECIFICATIONS** 9
5. **SENSORS** 10
6. **MAINTENANCE** 10
7. **TO ORDER** 11
8. **ANNEXE** 27

1. PRESENTATION

The **C.A 865 hand-held thermometer** is a high precision temperature measurement instrument, lightweight, with digital display, easy-to-use and equipped with a Pt 100 Ω temperature sensor.

2. DESCRIPTION

See § 8. Appendix (at the end of this user's manual)

① Converter for Pt 100 Ω sensor

② Liquid crystal display, back-light

- Main display: digital value (±) of temperature on 3½ digits or ***OL*** error code
- Symbols :

[- +]	Low battery
HOLD	Last value measured
°C/°F	Unit of displayed value
MAX	Maximum temperature value

③ Two function button:

✻ : on/off control for display back-lighting by short presses
°C ↔ **°F** : choice of measurement unit, by holding down the button > 2 s

④ Control button for saving the last measurement value displayed

⑤ Pushbutton: ON / OFF

⑥ Maximum temperature value

⑦ Shock-proof surround

3. USE

3.1 Procedure *(See § 8. Appendix)*

1. Connect the sensor
2. To switch the instrument on: press on the ON/OFF pushbutton ②, the measurement is displayed immediately.
3. Set up the instrument according to the kind of measurements to be carried out, using the special functions ④ or ⑥ *(See § 2)*.
4. Read off the measured value.

The instrument is powered down by putting switch ⑤ back in the OFF position.

Note:
If the sensor is not connected, ***OL*** Is displayed.
If the temperature to be measured is outside of the instrument's measurement range, then ***OL*** is displayed.

3.2 Special Functions *(see § 2. Description)*

HOLD: When this button is pressed, the thermometer holds the last measurement displayed.

MAX: The thermometer displays the maximum temperature value measured.

4. SPECIFICATIONS

- **Measurement range** :
  -50°C to +199.9°C (-58°F to 199.9°F)
- **Resolution** : 0.1°
- **Polarity indication**: automatic
- **Precision** (23°C ±5°C, 75% HR)
  ±0.5°C / ±1°F for the entire measuring range
- **Temperature sensors**: Pt 100 Ω
- **Operating environment**
  0 to +50°C, < 80% RH
- **Storage environment**
  -20°C to +60°C, 0 to 80% RH, without battery
- **Temperature drift**: 0.05°C from 0 to +18°C and from +28 to +50°C (+32 to +64°F and +82 to +122°F)
- **Power supply**: 9 V battery (type 6LR61 or 6LF22)
- **Dimensions / Weight**: 173 x 60.5 x 38 mm / 190 g with battery
- **Safety** : Cat. III 24 V AC/DC (CEI 664-1, ed. 92)
- **Electromagnetic Compatibility**:
  Emission EN 50081-1 Ed. 1992
  Immunity EN 50082-1 Ed. 1992

5. SENSORS

The following Pt 100 Ω sensors can be used with the C.A 865 thermometer.

Model	Reference	Measurement range	Response time	Dimensions (mm)
SP10 surface	P03.**6527.12**	-50...+200°C	6 s	Ø 5 - L = 130
Sensitive element is spring-mounted to ensure optimal contact even if the sensor is not placed at right angles.				
SP11 needle	P03.**6527.13**	-100...+600°C	7 s	Ø 3 - L = 130
For penetration of viscous, thick substances				
SP12 air	P03.**6527.14**	-100...+600°C	5 s	Ø 5 - L = 130
Suited to all ambient measurements in air.				
SP13 liquid	P03.**6527.15**	-100...+600°C	7 s	Ø 3 - L = 130
For penetration of viscous, thick substances				

6. MAINTENANCE

⚠ **For maintenance, use only specified spare parts. The manufacturer will not be held responsible for any accident occuring following a repair done other than by its After Sales Service or approved repairers.**

6.1 Maintenance

6.1.1 Battery replacement

⚠
- Press on the ON/OFF pushbutton
- Take off the cover on the back of the instrument
- Replace the worn-out battery with a 9 V battery (type 6LR61 or 6LF22)

6.2 Cleaning the casing

Clean the casing using a cloth lightly dampened in soapy water. Rinse off with a damp cloth.

⚠ **Do not use solvent**.

6.3 Metrological verification

⚠ **It is essential that all measuring instruments are regularly calibrated.**

For checking and calibration of your instrument, please contact our accredited laboratories (list on request) or the Chauvin Arnoux subsidiary or Agent in your country.

6.4 Maintenance

Repairs under or out of guarantee: please return the product to your distributor.

7. TO ORDER

C.A 865 .... P03.**6503.01Z**
Comes with shock-proof surround, a 9V battery, this user's manual and a Pt 100 Ω sensor (see Accessories).

Spares :
9 V Battery P01.**1007.32**

Accessories :
Pt 100 Ω sensor P01.**6504.01**
Refer to §. 5 Sensors

Bedeutung des Zeichens ⚠
Achtung ! Beachten Sie vor Benutzung des Gerätes die Hinweise in der Bedienungsanleitung.
Falls die Anweisungen die in vorliegender Bedienungsanleitung nach diesem Zeichen erscheinen nicht beachtet bzw. nicht ausgeführt werden, können körperliche Verletzungen verursacht bzw. das Gerät und die Anlagen beschädigt werden.

Definition von CAT III
Dieses Gerät der Überspannungskategorie III entspricht den strengen Zuverlässigkeits- und Verfügbarkeitsanforderungen für feste Industrie- und Hausinstallationen *(siehe IEC 664-1, 1992)*.

Wir bedanken uns bei Ihnen für den Kauf des **Taschenthermometer C.A 865** und das damit entgegengebrachte Vertrauen.
Um die besten Ergebnisse mit Ihrem Meßgerät zu erzielen, bitten wir Sie :
- die vorliegende Bedienungsanleitung **aufmerksam zu lesen**
- die darin enthaltenen Sicherheitshinweise **zu beachten**

⚠ SICHERHEITSHINWEISE ⚠

- Damit jedes Risiko einer Beschädigung des Thermometers ausgeschlossen wird, verwenden Sie es niemals, wenn die Fühler an ein Potential größer als 24 V AC / DC angelegt sind, da zwischen den Fühlern und dem Eingang des Thermometers eine elektrische Verbindung besteht.
- Ist das Thermometer starken Schwankungen der Umgebungstemperatur unterworfen, warten Sie nach Stabilisierung der Temperatur vor der Durchführung einer Messung 20 Minuten.
- Die klimatischen Umweltbedingungen sind zu beachten *(siehe § 4)*.

GARANTIE

Unsere Garantie erstreckt sich auf eine Dauer von **zwölf Monaten** ab dem Zeitpunkt der Bereitstellung des Geräts (Auszug aus unseren allg. Verkaufsbedingungen. Erhältlich auf Anfrage).

INHALT

1. **VORSTELLUNG** 13
2. **BESCHREIBUNG** 13
3. **ANWENDUNG** 14
4. **TECHNISCHE DATEN** 14
5. **FÜHLER** 15
6. **WARTUNG** 15
7. **BESTELLANGABEN** 16
8. **ANHANG** 27

1. VORSTELLUNG

Das **Taschenthermometer C.A 865** ist ein leichtes, einfach zu verwendendes Präzisions-Temperaturmessgerät mit Digitalanzeige, ausgestattet mit einem Temperaturfühler Pt 100 Ω.

2. BESCHREIBUNG

Siehe § 8. Anlage (am Ende dieser Bedienungsanleitung)

① Sockel für Fühler Pt 100 Ω

② Hintergrundbeleuchtete Flüssigkristall-Digitalanzeige
- Hauptanzeige: numerischer Wert (±) der Temperatur auf 3½ Digits oder ***OL*** Fehlercode
- Symbole:

[Batteriesymbol] Batterie entladen

HOLD Letzter gemessener Wert

°C / °F Einheit des angezeigten Wertes

MAX Maximalwert der Temperatur

③ Drucktaste mit zwei Funktionen:

✻: Ein-/Ausschalten der Hintergrundbeleuchtung der Anzeige durch kurzes Drücken

°C ↔ **°F**: Wahl der Messeinheit durch Drücken > 2 s

④ Steuertaste zur Speicherung der Anzeige der letzten Messung

⑤ Linearer Funktionsschalter mit 2 Positionen: ON / OFF

⑥ Maximalwert der Temperatur

⑦ Stoßschutzhülle

3. ANWENDUNG

3.1 Verfahren *(siehe § 8 Anlage)*

1. Schließen Sie den Messfühler an.
2. Schalten Sie das Gerät ein: Betätigen Sie die Drucktaste ③ ON/OFF, die Messung wird sofort auf der Anzeige angezeigt.
3. Konfigurieren Sie das Gerät in Abhängigkeit der durchzuführenden Messung mit Hilfe der Tasten für Spezialfunktionen ④ oder ⑥ (siehe § 2).
4. Lesen Sie den gemessenen Wert ab.

Sie schalten das Gerät aus, indem Sie den Schalter ⑤ auf die Position OFF stellen.

Anmerkung:
Ist der Messfühler nicht angeschlossen, erscheint auf der Anzeige ***OL***.
Liegt die gemessene Temperatur außerhalb des Messbereichs, zeigt das Gerät ***OL*** an.

3.2 Spezialfunktionen (siehe § 2. Beschreibung)

HOLD: Sobald diese Taste gedrückt wird, hält das Gerät die letzte angezeigte Messung.

MAX: Das Gerät zeigt den Maximalwert der gemessenen Temperatur an.

4. TECHNISCHE DATEN

- **Messumfang**:
  -50°C bis +199,9°C (-58°F bis 199,9°F)
- **Auflösung**: 0,1°
- **Anzeige der Polarität**: automatisch
- **Genauigkeit** (23°C ±5°C, 75% r. F.)
  ±0,5°C / ±1°F über den gesamten Messbereich
- **Temperaturfühler**: Pt 100 Ω
- **Betriebsumgebung**
  0 bis +50°C < 80% r. F.
- **Lagerumgebung**
  -20°C bis +60°C, 0 bis 80% r. F., ohne Batterie
- **Temperaturdrift**: 0,05°C/°C von 0 bis +18°C und von +28 bis +50°C (+32 bis +64°F und +82 bis +122°F)
- **Stromversorgung**: Batterie 9 V (Typ 6LR61 oder 6LF22)
- **Abmessungen / Gewicht**:
  173 x 60,5 x 38 mm / 190 g mit Batterien
- **Sicherheit**: Cat. III 24 V AC/DC (CEI 664-1, 1992)
- **Elektromagnetische Verträglichkeit**
  Störaussendung (EN 50081-1, 1992)
  Störimmunität (EN 50082-1, 1992)

5. FÜHLER

Die folgenden Pt 100 Ω Fühler können zusammen mit dem Thermometer C.A 865 verwendet werden.

Modell	Art.-Nr.	Messbereich	Ansprechzeit	Abmessungen (mm)
SP10 Oberflächen	P03.**6527.12**	-50...+200°C	6 s	Ø 5 - L = 130
Federbelasteter Fühler zum optimalen Kontakt auch bei nicht senkrecht aufgesetztem Fühler.				
SP11 Nadel	P03.**6527.13**	-100...+600°C	7 s	Ø 3 - L = 130
Zum Einstechen in weiche, hochviskose Materialien				
SP12 Luft	P03.**6527.14**	-100...+600°C	5 s	Ø 5 - L = 130
Geeignet für sämtliche Lufttemperaturmessungen				
SP13 Flüssigkeiten	P03.**6527.15**	-100...+600°C	7 s	Ø 3 - L = 130
Zum Einstechen in weiche, hochviskose Materialien				

6. WARTUNG

⚠ **Verwenden Sie für Reparaturen ausschließlich die angegebenen Ersatzteile. Der Hersteller haftet keinesfalls für Unfälle oder Schäden, die nach Reparaturen außerhalb seines Kundendienstnetzes oder durch nicht von ihm zugelassene Reparaturbetriebe entstanden sind.**

6.1 Pflege

6.1.1 Austausch der Batterie

⚠
- Drücken Sie auf die Taste ON/OFF
- Öffnen Sie den Deckel auf der Rückseite des Geräts
- Tauschen Sie die verbrauchte Batterie durch eine Batterie 9 V (Typ 6LR61 oder 6LF22) aus

6.2 Reinigung des Gehäuses

Gehäuse mit einem Lappen und etwas Seifenwasser reinigen. Mit einem angefeuchteten Tuch nachwischen.

⚠ **Verwenden Sie keine Lösungsmittel.**

6.3 Messtechnische Überprüfung

⚠ **Wie bei allen Meß- und Prüfgeräten, ist eine Überprüfung in regelmäßigen Abständen erforderlich.**

Fur eine Überprüfung und Kalibrierung Ihrer Geräte, wenden Sie sich an die Niederlassung Ihres Landes.

6.4 Wartung

Reparaturen während oder auáerhalb des Garantiezeitraumes : senden Sie die Geräte zu Ihrem Wiederverkäufer.

7. BESTELLANGABEN

C.A 865 .... P03.**6503.01Z**

Geliefert mit zugehöriger Stoßschutzhülle, einer Batterie 9V, dieser Bedienungsanleitung und einem Fühler Pt 100 Ω (Siehe Zubehör).

Ersatzteil:

Stoßschutzhülle P01.**1007.32**

Zubehör:

Fühler Pt 100 Ω P01.**6504.01**

Siehe §. 5 Fühler

Significato del simbolo ⚠
Attenzione! Consultare il libretto d'istruzioni prima di utilizzare lo strumento.
Nelle presenti istruzioni d'uso, le istruzioni precedute da questo simbolo, se non completamente rispettate o realizzate, possono causare un incidente all'operatore o danneggiare l'apparecchio e le installazioni.

Significato del simbolo CAT III
Questo apparecchio, di categoria sovratensione III, risponde alle esigenze di affidabilità e disponibilità severe corrispondenti agli impianti fissi industriali e domestici *(cf. IEC 664-1, ed. 92)*.

Avete acquistato un **termometro tascabile C.A 865** e pertanto Vi ringraziamo.
Per ottenere le massime prestazioni dall'apparecchio:
- **leggere** attentamente le presenti istruzioni per l'uso.
- **rispettare** le precauzioni d'uso.

⚠ PRECAUZIONI D'USO ⚠

- Per prevenire i rischi di deterioramento del termometro, questo non deve essere utilizzato con sensori ad un potenziale superiore a 24 V AC / DC, in quanto i sensori sono collegati elettricamente all'ingresso del termometro.
- Se il termometro è sottoposto a forti variazioni di temperatura ambiente, dopo la stabilizzazione della stessa, attendere 20 minuti prima di ricominciare la misura.
- Rispettare le condizioni climatiche ambientali *(vedi § 4)*

GARANZIA

La nostra garanzia si esercita, salvo disposizione specifica, durante **dodici mesi** dopo la data di messa a disposizione del materiale (estratto dalle nostre Condizioni Generalli di Vendita, disponibile a richiesta).

INDICE

1. **PRESENTAZIONE** 18
2. **DESCRIZIONE** 18
3. **UTILIZZO** 19
4. **CARATTERISTICHE** 19
5. **SENSORI** 20
6. **MANUTENZIONE** 20
7. **PER ORDINARE** 21
8. **ALLEGATO** 27

1. PRESENTAZIONE

Il **termometro tascabile C.A 865** è un apparecchio di misura della temperatura ad alta precisione, leggero, con display digitale, di facile uso, munito di sensore di temperatura Pt 100 Ω.

2. DESCRIZIONE

Vedi § 8. Allegato (posto alla fine del presente libretto d'istruzioni)

① Base per sensore Pt 100 Ω

② Display digitale a cristalli liquidi retroilluminato

- Display principale: valore numerico (+) della temperatura su 3½ digits o ***OL*** codice errore
- Simboli:

[- +] Pila scarica

HOLD Ultimo valore misurato

°C/°F Unità del valore visualizzato

MAX Valore massimo della temperatura

③ Pulsante a due funzioni:

❇ : accensione/spegnimento della retroilluminazione del display mediante brevi pressioni

°C ↔ **°F** : scelta dell'unità di misura mediante pressione > 2 s

④ Pulsante di comando memorizzazione della visualizzazione dell'ultima misura

⑤ Commutatore lineare 2 posizioni: ON / OFF

⑥ Valore massimo della temperatura

⑦ Guaina antiurto

3. UTILIZZO

3.1 Procedura *(Vedi § 8. Allegato)*

1. Collegare il sensore

2. Accensione dell'apparecchio: premere sul pulsante ③ ON/OFF, la misura viene visualizzata immediatamente sul display.

3. Configurare l'apparecchio in base al tipo di misura da eseguire, per mezzo dei tasti funzione speciali ④ o ⑥ (vedi § 2).

4. Rilevare il valore misurato.

Lo spegnimento dell'apparecchio avviene riportando il cursore del commutatore ⑤ in posizione OFF.

Nota: Se il sensore non è collegato, il display indica ***OL.***
Se la temperatura da misurare eccede la portata di misura, l'apparecchio visualizza ***OL.***

3.2 Funzioni speciali *(vedi § 2. Descrizione)*

HOLD: appena premuto questo tasto, l'apparecchio immobilizza l'ultima misura visualizzata.

MAX : l'apparecchio visualizza il valore maxi della temperatura misurata.

4. CARATTERISTICHE

- **Escursione di misura**:
  -50°C a +199,9°C (-58°F a 199,9°F)
- **Risoluzione**: 0,1°
- **Indicazione di polarità**: automatica
- **Precisione** (23°C ±5°C, 75% U.R.)
  ±0,5°C / ±1°F in tutta il campo di misura
- **Sensori di temperatura:** Pt 100 Ω
- **Ambiente di utilizzo**
  0 a +50°C, < 80% U.R.
- **Ambiente di magazzinaggio**
  -20°C a +60°C, 0 a 80% U.R., senza pila
- **Deriva della temperatura**: 0,05°C/°C da 0 a +18°C e da +28 a +50°C (da +32 a +64°F e da +82 a +122°F)
- **Alimentazione**: pila 9 V (tipo 6LR61 o 6LF22)
- **Dimensioni e Peso**: 173 x 60,5 x 38 mm / 190 g con le pile
- **Sicurezza**: Cat. III 24 V AC/DC (CEI 664-1, ed. 92)
- **Compatibilità elettromagnetica**
  Emissione (EN 50081-1 Ed. 1992)
  Immunità (EN 50082-1 Ed. 1992)

5. SENSORI

I sensori Pt 100 Ω seguenti possono essere utilizzati sul termometro C.A 865.

Modello	Articolo	Escursione di misura	Tempi di risposta	Dimensioni (mm)
SP10 superficie	P03.**6527.12**	-50...+200°C	6 s	Ø 5 - L = 130
Elemento sensibile montato su molla per garantire un contatto ottimale anche se il sensore non è posizionato perpendicolarmente.				
SP11 lancetta	P03.**6527.13**	-100...+600°C	7 s	Ø 3 - L = 130
Per penetrazione in prodotto pastoso, viscoso				
SP12 aria	P03.**6527.14**	-100...+600°C	5 s	Ø 5 - L = 130
Adatto a tutte le misure dell'aria ambiente				
SP13 liquido	P03.**6527.15**	-100...+600°C	7 s	Ø 3 - L = 130
Per penetrazione in prodotto pastoso, viscoso				

6. MANUTENZIONE

⚠ **Per la manutenzione, utilizzare unicamente i pezzi di ricambio specificati. Il costruttore non sarà responsabile di qualsiasi incidente verificatosi a seguito di una riparazione non effettuata dal servizio di assistenza o da personale autorizzato**

5.1 Manutenzione

5.1.1 Sostituzione delle pile

⚠
- Premere sul pulsante ON/OFF
- Svincolare il coperchio posto sul retro dell'apparecchio
- Sostituire la pila usurata con una pila da 9 V (tipo 6LR61 o 6LF22)

5.2 Pulizia del contenitore

Pulire il contenitore con un panno leggermente imbevuto di acqua saponosa. Sciacquare con un panno umido.

⚠ **Non utilizzare solventi.**

5.3 Verifica metrologica

⚠ **Come per tutti gli strumenti di misura e di controllo, è necessaria una verifica periodica**.

Per le verifiche e le tarature dei vostri strumenti, rivolgetevi ai laboratori di metrologia accreditati (elanco su richiesta).

- **Assistenza**

Per la riparazione in garanzia o fuorigaranzia : spedite il Vs. Strumento al Vs. Rivenditore.

7. PER ORDINARE

C.A 865 .... P03.**6503.01Z**
Fornito con guaina antiurto, una pila da 9V, il presente libretto d'istruzioni e un sensore Pt 100 Ω (vedi Accessori).

Pezzi di ricambio:
Pila 9 V P01.**1007.32**

Accessori :
Sensore Pt 100 Ω P01.**6504.01**
Consultare il § 5. Sensori

Significado del símbolo ⚠

ATENCIÓN ! Consulte el manual de instrucciones antes de utilizar el aparato.

En el presente manual de empleo, las instrucciones precedentes de este símbolo, si no se respetan o realizan, pueden ocasionar un accidente corporal o dañar el equipo o las instalaciones.

Definición de la CAT III

Este aparato, de categoría de sobretensión III responde a las exigencias de fiabilidad y de disponibilidad severas correspondientes a las instalaciones fijas industriales y domésticas *(véase CEI 664-1 ed 92).*

Usted acaba de adquirir un **termómetro de bolsillo C.A 865** y le agradecemos su confianza.

Para obtener el mejor servicio de su aparato:

- **lea** atentamente esta instrucción de funcionamiento
- **respete** las precauciones de empleo

⚠ PRECAUCIONES DE EMPLEO ⚠

- Para prevenir todo riesgo de deterioro del termómetro, no utilizarlo con los sensores con potencial superior a 24 V c.a./c.c. al estar éstos conectados eléctricamente a la entrada del termómetro.
- Si el termómetro está sometido a fuertes variaciones de temperatura ambiente, esperar 20 minutos antes de reanudar la medida.
- Respetar las condiciones ambientales de uso *(ver § 4)*.

GARANTIA

Nuestra garantía se aplica, salvo estipulación contraria, durante los **doce meses** siguientes a la puesta a disposición del material (extracto de nuestras Conditiones Generales de Venta, comunicadas sobre pedido).

SUMARIO

1. **PRESENTACIÓN** 23
2. **DESCRIPCIÓN** 23
3. **UTILIZACIÓN** 24
5. **SENSORES** 25
6. **MANTENIMIENTO** 25
7. **PARA PEDIDOS** 26
8. **ANNEXO** 27

1. PRESENTACIÓN

El termómetro de bolsillo C.A 865 es un aparato de medida de temperatura de alta precisión, ligero, con indicación digital, muy fácil de utilizar, equipado con un sensor de temperatura Pt 100 Ω.

2. DESCRIPCIÓN

Ver § 8. Anexo (situado al final de este manual de empleo)

① Conector para sensor Pt 100 Ω

② Display digital de cristales líquidos, retroiluminado

- Display principal: valor numérico (±) de la temperatura en 3½ dígitos o ***OL*** código error
- Símbolos :

[- +]	Pila descargada
HOLD	Ultimo valor medido
°C/°F	Unidad del valor visualizado
MAX	Valor máximo de la temperatura

③ Botón pulsador de dos funciones:

✻ : marcha/paro de la retroiluminación del display, pulsando brevemente

°C ↔ **°F**: elección de la unidad de medida, manteniendo la pulsación > 2 s

④ Pulsador del control de la memoria de la lectura de la última medida

⑤ Conmutador lineal 2 posiciones: ON / OFF

⑥ Valor máximo de la temperatura

⑦ Funda antichoque

3. UTILIZACIÓN

3.1 Procedimiento (Ver § 8. Anexo)

1. Conectar el sensor
2. Encendido del aparato: pulsar el botón pulsador ③ ON/OFF, la medida aparece instantáneamente en el display.
3. Configurar el aparato en función del tipo de medida a efectuar con las teclas de funciones especiales ④ o ⑥ (ver § 2).
4. Leer el valor medido.

El apagado del termómetro se efectúa llevando el cursor del conmutador Ä a la posición OFF.

Nota:
Si el sensor no está conectado, el display indica OL.
Si la temperatura a medir está fuera del alcance de medida, el display indica OL.

3.2 Funciones especiales *(ver § 2. Descripción)*

HOLD: tan pronto se pulsa esta tecla, la medida visualizada permanece fija en el display.

MAX: el aparato visualiza el valor máximo de la temperatura medida.

4. CARACTERISTICAS

- **Alcance de medida**
  de -50°C a +199,9°C (de -58°F a 199,9°F)
- **Resolución**: 0,1°
- **Indicación de polaridad**: automática
- **Precisión** (23°C ±5°C, 75% HR)
  ±0,5°C / ±1°F en todo el rango de medida
- **Sensores de temperatura**: Pt 100 Ω
- **Condiciones ambientales de uso**
  de 0 a +50°C, < 80% HR
- **Condiciones ambientales de almacenamiento**
  de -20°C a +60°C, de 0 a 80% HR, sin pila
- **Deriva de la temperatura**: 0,05°C/°C de 0 a +18°C y de +28 a +50°C (+32 a +64°F y +82 a +122°F)
- **Alimentación**: pila 9 V (tipo 6LR61 o 6LF22)
- **Dimensiones / Peso**: 173 x 60,5 x 38 mm / 190 g con pilas
- **Seguridad**: Cat. III 24 V c.a./c.c. (CEI 664-1, ed. 92)
- **Compatibilidad electromagnética**
  Emisión EN 50081-1 Ed. 1992
  Inmunidad EN 50082-1 Ed. 1992

5. SENSORES

Los siguientes sensores Pt 100 Ω pueden utilizarse en el termómetro C.A 865.

Modelo	Referencia	Extensión de medida	Tiempo de respuesta	Dimensiones (mm)
SP10 superficie	P03.**6527.12**	-50...+200°C	6 s	Ø 5 - L = 130
Elemento sensible montado sobre muelle que asegura un contacto óptimo, incluso si el sensor no está colocado perpendicularmente.				
SP11 aguja	P03.**6527.13**	-100...+600°C	7 s	Ø 3 - L = 130
Para penetración en un producto pastoso, viscoso				
SP12 ambiente	P03.**6527.14**	-100...+600°C	5 s	Ø 5 - L = 130
Adaptado a todas las medidas de aire ambiente				
SP13 líquido	P03.**6527.15**	-100...+600°C	7 s	Ø 3 - L = 130
Para penetración en un producto pastoso, viscoso				

6. MANTENIMIENTO

⚠ **Para el mantenimiento utilizar únicamente los recambios especificados. El fabricante no se responsabiliza por accidentes que sean consecuencia de una reparación que no haya sido efectuada por su Servicio Post-Venta o por un taller concertado.**

6.1 Mantenimiento

6.1.1 Cambio de la pila

⚠
- Pulsar el botón pulsador ON/OFF
- Retirar la tapa situada en el dorso del aparato
- Reemplazar la pila usada por una pila de 9 V (tipo 6LR61 o 6LF22)

6.2 Limpieza de la carcasa

Limpiar la carcasa con un paño ligeramente impregnado con agua jabonosa. Aclarar con un paño húmedo.

⚠ **No utilizar disolvente**.

6.3 Verificación metrológica

⚠ **Como todos los aparatos de medida o ensayo, una verificación perióódica es necesaria.**
Para las verificaciones y calibraciones de sus aparatos, dir¡jase a los laboratorios de metrologica acretidado (relation bajo demanda).

- **Mantenimiento**

Reparacion en garantía y fuera de garantía : envie sus aparatos a su distribuidor.

7. PARA PEDIDOS

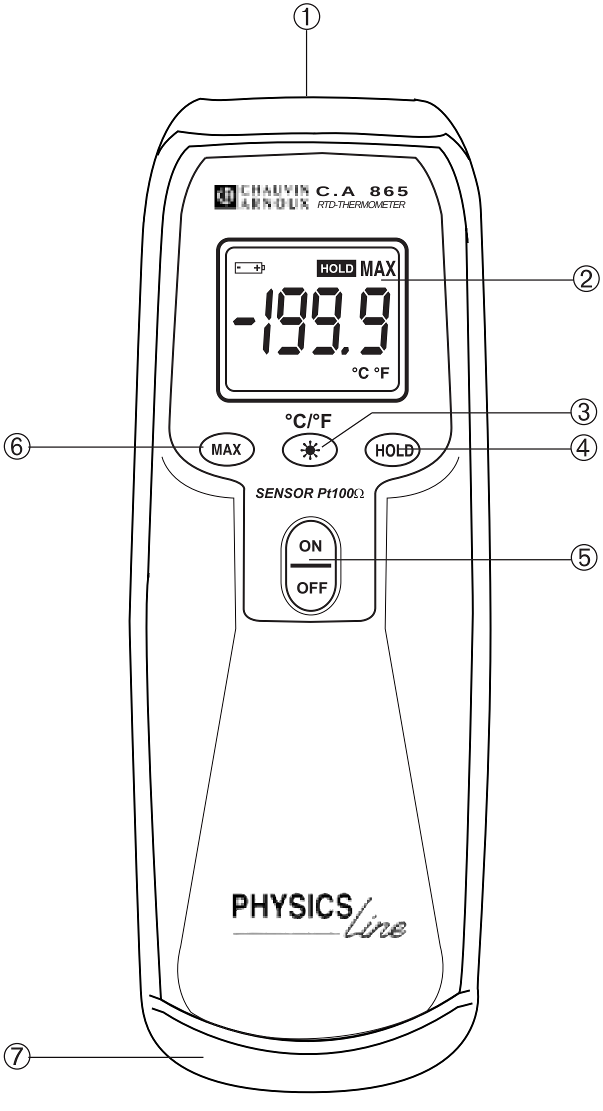
C.A 865 .... P03.**6503.01Z**
Suministrado con una funda antichoque, una pila 9 V, este manual de instrucciones y un sensor Pt 100 Ω (ver Accessorios).

Recambios :
Pila 9 V P01.**1007.32**

Accesorios :
Sensor Pt 100 Ω P01.**6504.01**
Remitirse al §. 5 Sensores

8. ANNEXE - *ATTACHMENT - ANHANG*

ALLEGATO - ANEXO



10 - 2000

Code 906 129 633 - Ed 1

Deutschland : CA GmbH - Straßburger Str. 34 - 77694 Kehl / Rhein - Tel : (07851) 99 26-0 - Fax : (07851) 99 26-60

España : CA Iberica - C/Roger de Flor N° 293 - 08025 Barcelona - Tel : (93) 459 08 11 - Fax : (93) 459 14 43

Italia : AMRA MTI - via Sant' Ambrogio, 23/25 - 20050 Bareggia Di Macherio (MI) - Tel : (039) 245 75 45 - Fax : (039) 481 561

Österreich : CA Ges.m.b.H - Slamastrasse 29 / 3 - 1230 Wien - Tel : (1) 61 61 9 61 - Fax : (1) 61 61 9 61 61

Schweiz : CA AG - Einsiedlerstrasse 535 - 8810 Horgen - Tel : (01) 727 75 55 - Fax : (01) 727 75 56

UK : CA UK Ltd - Waldeck House - Waldeck road - Maidenhead SL6 8br - Tel : (01628) 788 888 - Fax : (01628) 628 099

USA : CA Inc - 99 Chauncy Street - Boston MA 02111 - Tel : (617) 451 0227 - Fax : (617) 423 2952

USA : CA Inc - 15 Faraday Drive - Dover NH 03820 - Tel : (603) 749 6434 - Fax : (603) 742 2346

190, rue Championnet - 75876 PARIS Cedex 18 - FRANCE
Tél. (33) 01 44 85 44 85 - Fax (33) 01 46 27 73 89
http://www.chauvin-arnoux.com